Münster 1936 No 36 Med DiSS

Aus der sozial-hygienischen Abteilung des Hygienischen Institutes der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

Direktor: Prof. Dr. K. W. Jötten

Die Zahn- und Mundkrankheiten der Schulkinder im Kreise Unna

Nach Untersuchungen an Kindern im Alter von 6-14 Jahren der Stadt-, Land- und Hilfsschulen unter besonderer Berücksichtigung der Klassen Sexta—Untertertia der Höheren Knaben- und Mädchenschulen

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der zahnmedizinischen Doktorwürde der Hohen Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster / Westf.

vorgelegt von

W. Buck, approb. Zahnarzt

aus Kamen (Kreis Unna)

1936

Gedruckt in der Buchdruckerei Franz Grube, Werne a. d. Lippe

Meinen lieben Eltern!

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Westf.)

Dekan
Professor Dr. med. K. W. Jötten

1936

Referent
Professor Dr. med. K. W. Jötten

Meiner Untersuchung über die „Zahn- und Mundkrankheiten der Schulkinder im Kreise Unna“ möchte ich zunächst einige Feststellungen vorausschicken, die von den ersten Vorkämpfern für die Schulzahnpflege in den letzten Jahrzehnten gemacht wurden. Im Jahre 1852 verlangte Bruck (Breslau) zuerst die Schulzahnpflege. Auf Veranlassung von Fenchel, Röse, Berten u. a. wurden Statistiken über die Kariesfrequenz aufgestellt mit dem Ergebnis, daß 72% bis 99% aller Schulkinder kranke Zähne haben. Diese Zahlen dürften eigentlich genügen, die ungeheure Wichtigkeit einer Schulzahnpflege zu beweisen. Wenn es trotzdem nicht gelang, die Schulzahnpflege als etwas Selbstverständliches im ganzen Deutschen Reich einzuführen, so liegt dies nicht allein an der ungeheuren finanziellen Belastung, die dadurch irgendwie dem Staat, der Gemeinde oder schlechthin dem Volke aufgebürdet würde, sondern auch vielleicht an der mangelhaften Erkenntnis der Wichtigkeit der Zähne, ihrer Pflege und ihrer planmäßigen Ueberwachung.

Aus diesem Grunde schien es mir wünschenswert, die Begleiterscheinungen, die möglichen Folgezustände und die Fernwirkungen der progredienten Zahn- und Mundkrankheiten zu untersuchen, denn nirgendwo scheint sich das Sprichwort „Vorbeugen ist besser als Heilen“ so zu bestätigen, als gerade bei der Betrachtung dieser Erkrankungen. Blasse und kränkliche Kinder haben durchweg schlechte Zähne und außerdem pathologisch veränderte Stellen an Schmelz und Dentin aufzuweisen, was auf Entwicklungsstörungen zurückzuführen ist. Wenn sich auch — wie z. B. die Rachitis — manche Krankheiten der frühesten Kindheit später an den Zähnen nachweisen lassen, so erscheinen umgekehrt die Zahn- und Mundkrankheiten einen willigen Faktor in der Kette vieler Krankheitsätiologien darzustellen. Dieser Verdacht wird dadurch bestätigt, daß man durch schulärztliche Untersuchungen feststellte, daß Kinder mit

kranken Zähnen um durchschnittlich 5 Pfd. Gewicht und 5 cm in der Größe ihren Altersgenossen nachstehen. Allein dieser Befund läßt irgendwelche Fragen über die Notwendigkeit, ferner über die planmäßige Ueberwachung und Sanierung der Schuljugend durch den Zahnarzt überflüssig erscheinen. Aber auch in geistiger Beziehung müssen diese armen zahnkranken Kinder zurückbleiben, da sie ja durch das häufige Fehlen in der Schule ins Hintertreffen geraten und ganz abgesehen davon, daß Zahnschmerzen den aufmerksamsten Schüler von der Arbeit abhalten können. Ist es einmal der Karies gelungen, durch den Schmelz in die Tiefe zu dringen, so geht der akute Prozeß auf die Stoffwechselstörungen in den Dentinkanälchen als Fernwirkung der im Zahnbein massenhaft vorhandenen Bakterien unaufhaltsam weiter. Durch Entkalkung und Erweichung geht der Zerstörungsvorgang durch die sieben F u r r e r'schen Zonen zur Pulpa, um dann mit mehr oder weniger starken Entzündungen zu reagieren. Hiermit wird dann meist der erste Teil einer leicht zu verhindernden schmerzhaften Krankheit beendet, um bald später mit noch übleren Erscheinungen zu beginnen. Gerade der Zustand, daß die Schmerzen öfter verschwinden, ist eine ungeheure Gefahr. Denn heute wissen wir bereits, daß die Pulpitiden vielleicht wegen des mangelhaften Lymphstromes irreparable Vorgänge sind und daß es daher leicht der Mundbakterienflora im Verein mit Speiseresten gelingen kann, die mit Blut- und Nervensystem des menschlichen Organismus anatomisch eng verbundenen Zahnpulpen in mehr oder weniger kurzer Zeit in gangränös-jauchige Massen zu verwandeln. Kommt es dann im weiteren Krankheitsfalle zu einem Bakterieneinbruch durch das foramen apikale in den Kieferknochen, so ist es nur noch mit größter Mühewaltung — sei es durch radikalchirurgische oder langwierige konservierende Behandlung — möglich, eine Extraktion des erkrankten Zahnes zu verhindern.

In diesem Zusammenhang denke ich auch an die Einnistungs- und Brutstellen für virulente Tuberkelbazillen in der mangelhaft gepflegten Mundhöhle. Die von M ö l l e r festgestellten Ergebnisse geben diesbezüglich zu denken, besonders dann, wenn man weiß, daß es dem Tuberkelbazillus gelingt, durch die intakte Schleimhaut einzudringen. Tuberkel-Infektionen durch kariöse Zähne wurden außerdem noch von anderen Autoren beschrieben, obwohl leicht einzusehen ist, daß durch scharfe Zahnkanten sehr leicht Insulte entstehen, die dem Tuberkelbazillus einen günstigeren Nährboden bieten.

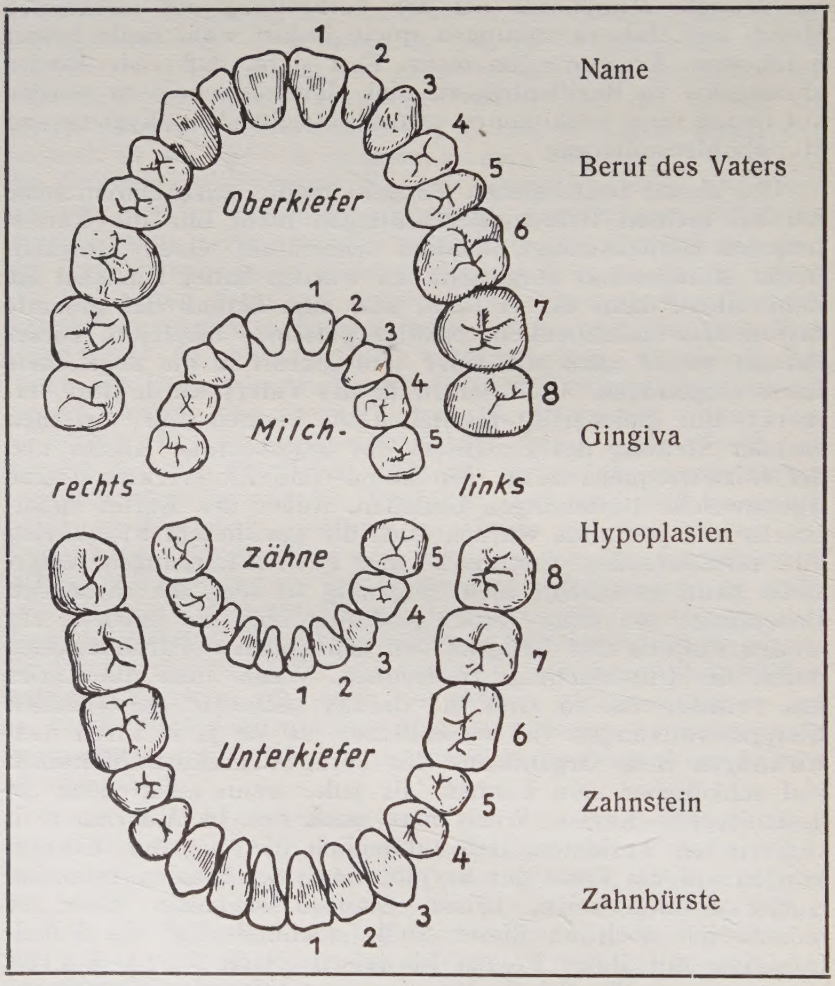
Jedenfalls steht heute wohl einwandfrei fest, daß der Mund-

zustand — abgesehen von den schweren Schädigungen des Magen- und Darmtraktus durch das unzerkleinerte Verschlingen von Speisen, ferner durch das unfreiwillige Herunterschlucken von Eiter und seinen Toxinen — in gesundheitlicher Beziehung von ungeheurer Bedeutung ist. Welche Rolle die vernachlässigte Mundhöhle bei der Verbreitung der infektiösen Mund- und Halserkrankungen spielt, bedarf wohl heute keiner besonderen Erwähnungen mehr. Fest steht, daß viele Kinder ahnungslos zu Bazillenträgern und -dauerausscheidern werden auf Grund ihrer vollkommen vernachlässigten Mundhygiene und Mundhöhlensanierung.

Um diesen bedrohlichen Zustand restlos aufzuklären, habe ich bei meinen Reihenuntersuchungen nicht nur die Kariesfrequenz berücksichtigt, sondern schlechthin einen einwandfreien Mundbefund hergestellt. Es wurden daher zunächst die Zahnreihen, dann die vestibuli und zum Schluß das gesamte cavum oris einschließlich tonsillae palatinae inspiciert. Dieser Befund wurde dann von einer Schreibkraft in die abgebildete Karte eingetragen. Auch der Beruf des Vaters wurde dort vermerkt, um gleichzeitig feststellen zu können, ob zwischen sozialer Stellung des Ernährers des untersuchten Kindes und der Kariesfrequenz bezw. den Mund- und Kiefererkrankungen irgendwelche Beziehungen bestehen. Außer der Karies superficialis und profunda wurden auch die aus diesem Krankheitsbild resultierenden Zahnmark- und Facherkrankungen festgestellt, denn es scheint nicht angängig zu sein, die fließenden Uebergänge von einer Karies profunda über die partielle zur totalen Pulpitis und Gangrän von den apikalen Parodontitiden durch die Untersuchung zu trennen. Wenn auch die Karies das Primäre ist, so sind die daraus sekundär entstehenden Kiefererkrankungen viel wesentlicher, da sie ja in ihren Auswirkungen dem Organismus des heranwachsenden Menschen viel schädlicher sein können, als jede, wenn auch noch so destruierende Karies. Wenn man auch den in Amerika weit verbreiteten Ansichten, daß schließlich die meisten Erkrankungen auf die Basis der kryptogenen oder fokalen Infektion zurückzuführen seien, keinen Glauben schenken kann, so möchte ich doch an dieser Stelle nochmals auf die Fokal-Infektion mit ihren Folgen hinweisen. Nach Port-Euler kommen nach der Schule Rosenows folgende Folgeerkrankungen für die Fokal-Infektion in Betracht: „Krankheiten des Bewegungsapparates (Gelenke, Muskel), der Luftwege (Kehlkopf, Lungen, Rippenfell), des Zirkulationssystems (Herz, Gefäßwände), des hämopoetischen Systems (Anämie), des Verdauungs-

traktus (Magen, Darm, dann Leber Pankreas), des Urogenitalsystems (Nieren, Blase), des Nervensystems der Augen u. s. f.“

Reihenuntersuchungskarte



Die von Rosenow, Billings, Hartzell, Mayo u. a. aufgestellte Clark'sche Tabelle über die „Verschleppung von Krankheitsstoffen“ soll daher kurz wiedergegeben werden.

Ursache.

I. Mikroorganismen
II. Fehlerhafte Brückenarbeit
III. Chronische Wurzelhautentzündung
IV. Paradentose (Pyorrhöe)
V. Fehlende oder vernachlässigte Zahnpflege
VI. Verlagerte (Nicht durchgebrochene) Zähne.

Wirkung.

I. Antrumempyem
II. Herzkrankheiten (Infektion)
III. Blinddarmentzündung
IV. Arthritis Deformans (Gelenkrheumatismus, Gicht)
V. Augeninfektion (Conjunctivitis) Bindehautentzündung
VI. Chronische Halsschmerzen
VII. Magengeschwür
VIII. Ischias (Kreuzbein-, Darmbeingicht und ihre Folgeerscheinungen)
IX. Anämie (weitgehende Zerstörung, unvollständige Produktion der roten Blutkörperchen, vermehrte weiße Blutkörperchen)
X. Neuritis (Nervenerkrankung)
XI. Gehirnerkrankungen
XII. Gehörsstörungen
XIII. Lungenkrankheiten
XIV. Nierenleiden
XV. Darmerkrankungen
XVI. Drüseninfektion
XVII. Gallenblasen- und Leberleiden
XVIII. Sekundäre Infektion
XIX. Allgemeine Infektion.

Nach Veröffentlichungen von Billings waren bei 574 Kranken in 375 Fällen die Tonsillen, in 175 Fällen die Zähne

als fokale Herde festzustellen. 1910 vertrat schon Pässler, Dresden, die Ansicht, daß speziell die Diathesen auf eine chronische Tonsillitis und auf Veränderungen an den Zähnen zurückzuführen seien. Auch damals schon sprach sich Schottmüller dagegen aus, der eine freie Verbindung mit dem Blutstrom forderte. Tatsächlich aber besteht eine Verbindung vom Granulom zur Blutbahn. Jedenfalls hat Schottmüller selbst das Viridans als Erreger der Endocarditis lenta festgestellt. Auch Myocarditis und alle Drüsenerkrankungen können gelegentlich auf solche Herde ansprechen. In der Schilddrüse treten z. B. Veränderungen auf, die prompt auf die Zähne zurückzuführen sind. Die Geisteskrankheiten sind jedoch nicht, wie in USA. behauptet, zu 50% auf Fokal-Infektion zurückzuführen.

Wie Antonius und Chepa veröffentlicht haben, waren bei 235 Patienten, die an Endocarditis, Nephritis und Neuralgie litten, in 92% Herderkrankungen an den Zähnen. Bei rheumatischen Erkrankungen waren es 40%, bei Gallenblasenleiden 70%. Mit Beseitigung der Herde trat eine wesentliche Besserung des Krankheitsbildes ein.

Rosenow zeigte u. a., daß Streptokokken aus primären Herden von Wurzelgranulomen oder aus tiefen Krypten der Tonsillen anaerob gewonnen, besonders virulent waren, während Impfungen mit Streptokokken von einer gewöhnlichen Gingivitis beispielsweise meist resultatlos blieben. Wenn wir auch Beispiele für eine erhöhte Affinität mancher Bakterien für bestimmte Gewebe haben, und auch eine bevorzugte Lokalisation von Keimen auf gewissen Geweben bekannt ist, so ist die speziell in Amerika durch Rosenow entwickelte Lehre von der „elektiven Lokalisation" zu weitgehend.

Nach Seitz besteht die Möglichkeit des Eindringens von Zahnstreptokokken in die Blutbahn und die inneren Organe und eine daraus resultierende Sepsis jedenfalls so gut wie nie, wenn auch die Infektion in und an den Zähnen (Pulpitis, Granulome, apicale und paradentale Eiterungen) wohl als lokale Eingangspforten für septische Krankheitserreger zu werten sind. Wenn speziell die chronischen Infektionen der toten Pulpa der Wurzelspitzen und die Granulome als Sepsisausgangspunkte bewertet werden sollen, so ist auch hier zu berücksichtigen, daß wir es mit abgeschlossenen pathologischen Prozessen zu tun haben, sodann aber auch, daß die in den Saftstrom eindringenden Keime zu gering an Zahl sind.

Wenn auch die chronischen Erkrankungen in der Mundhöhle meist harmloser Natur sind und die amerikanischen

Theorien zu einer Mechanisierung aller Krankheitsursachen führte, so muß jedoch gerade bei der Schulzahnpflege auf die restlose Beseitigung solcher Herde geachtet werden, da sie ja eine ständige Gefahr für das erkrankte Schulkind sind. Daß natürlich Konstitution und sonstige äußere Umstände, wie Erkältungs- oder allgemeine Infektionserkrankungen das Aufflackern eines solchen scheinbar harmlosen Herdes außerordentlich begünstigen, bedarf wohl keiner besonderen Erwähnung. Aus diesem Grunde wurde die dritte Reihe meiner Tabellen mit „Chronischen Zahn- und Kieferkrankheiten" bezeichnet. Dazu gehören:

1. Fisteln,
2. Zysten,
3. Granulome,
4. Zahnfleisch- und Pulpenpolypen,
5. Dekubital-Geschwüre,
6. Andere Kiefererkrankungen.

Abgesehen davon, daß durch diese Entzündungsformen schwere Knochennekrosen mit anschließender Osteomyelitis entstehen können, so muß man stets mit einem akuten Aufflackern des Entzündungsherdes rechnen mit den bekannten Krankheitsbildern: Parulis der Kieferhälften und anschließenden Phlegmonen (Orbitalphlegmone mit evtl. Sinuscavernosus-thrombose, Mundbodenphlegmone = Angina Ludovici mit evtl. Senkungsabzess ins mediastinum, Metastasen durch Blut- und Lymphbahnen mit letalem Ausgang usw.

Im Kreise Unna gibt es bis jetzt weder eine planmäßige Schulzahnpflege noch eine planmäßige Untersuchung der Schuljugend durch den Zahnarzt. Lediglich in Hamm (der Stadtkreis wurde der Vollständigkeithalber zum Landkreis Unna gerechnet), gab es eine Schulzahnklinik. Diese Klinik wurde erstmalig im Jahre 1911 eingerichtet. Infolge des Krieges wurde sie Ostern 1915 geschlossen. Im April des Jahres 1921 wurde sie wieder eröffnet und blieb dann 10 Jahre lang bestehen. In dieser Zeit wurden insgesamt 21 254 Kinder behandelt bezw. saniert, durchschnittlich also in einem Jahre 2125 Kinder. Finanzielle Schwierigkeiten zwangen die Stadtverwaltung Hamm, die Klinik im Dezember 1931 zu schließen. Damit wurde frühzeitig das erste Institut, das überhaupt im Kreise Unna bestand, stillgelegt und bis heute nicht wieder eröffnet.

Das Ergebnis meiner Untersuchungen über „Chronische Zahn- und Kiefererkrankungen“ war folgendes:

Tabelle 1.

An der Volksschule Kaiserau haben	21,6%,
an den Land- u. Dorfschulen d. Kreises Unna	10,7%,
an der Diesterwegschule Kamen (Mädel)	7,9%,
an den Hilfsschulen des Kreises Unna	7,8%,
an der Diesterwegschule Kamen (Knaben)	6,4%,
an den Höheren Knaben- und Mädchenschulen des Kreises Unna	4,5%,

aller Kinder „Chronische Zahn- oder Kiefererkrankungen“.

Allein dieser Befund ließ es mir wünschenswert erscheinen, nicht nur Untersuchungen über die Karies vorzunehmen, sondern eben einen objektiven Mundbefund herzustellen. Hierbei wurden auch Hypoplasien, Kiefer- und Stellungsanomalien, sowie Zahn- und Mundpflege (Zahnsteinansatz) beachtet und in die Untersuchungskarte eingetragen. Denn es ist leicht einzusehen, daß weitgehende Hypoplasien als loci minoris resistentiae die Karies außerordentlich begünstigen, und daß mangelhafte Zahnpflege dieses Krankheitsbild wesentlich verschlimmert, ist heute wohl jedem kultivierten Menschen bekannt. Wenn trotzdem eine Schrift herausgebracht werden konnte, deren oberster Satz heißt: „Die überwiegende Mehrheit unseres Volkes treibt keine Zahnpflege, kann keine treiben, weil sie überhaupt nicht im Besitz von Zahnbürsten ist“, so ist dies nicht nur eine recht beschämende Feststellung, sondern auch eine recht bedrohliche Gefahr für unser Volk.

Wenn außer diesen Eintragungen über Mundpflege auch noch zum Schluß die Gaumenbögen mit Tonsillen inspiciert wurden, so sei in diesem Zusammenhang auch auf die Beziehung von Stellungsanomalie zur Tonsillarhypertrophie hingewiesen. Wenn auch die akuten Erkrankungen des Rachenrings für die zahnärztliche Orthodontie keine Rolle spielen, so hat doch Herbst nachgewiesen, daß die Tonsillarhypertrophie von großer Bedeutung für die Mundatmung ist und diese eine indirekte Ursache für die Entstehung einer anomalen Zahnstellung. Er gibt dort an, daß bei der Mundatmung das örtliche Fehlen der Zungenstütze im Oberkiefer von größter Wichtigkeit für die Stellung der durchbrechenden Zähne ist und daß selbst geringfügige Irritationen von großem Einfluß sein können. Man denke nur an die ausgeprägten Anomalien, welche durch das einfache Daumenlutschen entstehen können.

Hypertrophische Tonsillen wurden auffallend stark bei Hilfsschülern festgestellt, und diese stehen mit 38,7% leichteren (an Frontzähnen) und 5,9% schwereren Stellungsanomalien an erster Stelle. Hierzu gehören Stellungsanomalien

a) des Gesamtkiefers,
b) an einzelnen Zähnen.

Die Beziehungen zwischen der
Ursache: Tonsillarhypertrophie und der
Wirkung: Stellungsanomalie
geht aus folgender Tabelle klar hervor:

Tabelle 2.

Ursache	Wirkung		
Tonsillarhypertrophie	Stellungsanomalie		
		a) schwer Kieferanomalie	b) leicht Frontzähne etc.
1. Hilfsschulen des Kreises Unna	26,2%	5,9%	38,7%
2. Ev. Volksschule Kaiserau	21,6%	2,2%	14,7%
3. Höhere Schulen des Kreises Unna	15,3%	2,3%	30,4%
4. Land- und Dorfschulen des Kreises Unna	11,4%	1,1%	41,1%
5. Diesterwegschule Kamen (Mädel)	9,4%	—	23,1%
6. Diesterwegschule Kamen (Knaben)	8,5%	1,5%	30,8%

Wenn sich auch in dieser Tabelle kleine Abweichungen ergeben haben, so muß man natürlich bedenken, daß nicht allein die Tonsillarhypertrophie für die Stellung der Zähne von Wichtigkeit ist, denn nach Willinger spielen außerdem Vererbung, rachitische Entwicklungsstörungen oder Verlegungen der obersten Luftwege — wie adenoide Wucherungen, Septumverkrümmungen etc. — eine große Rolle. Dazu kommt noch, daß persistierende Milchzähne oder Wurzeln sowie frühzeitige Milchzahnextraktionen von ungeheurer Wichtigkeit für die physiologische Kieferentwicklung sind damit auch Stellungsanomalien der bleibenden Zähne verursachen können.

Aus diesem Grunde gerade ist die Erhaltung des Milchgebisses durch zahnärztliche Hilfe von der allerhöchsten Wichtigkeit, und ebenso wichtig ist es, während der Zeit des Zahnwechsels, etwa vom 5. bis 14. Jahr, das Gebiß der Kinder weiterer regelmäßiger zahnärztlicher Besichtigung unterziehen zu lassen.

Da ich außerdem untersuchen wollte, ob zwischen Stadt- und Landbezirken jeweils die Mundkrankheiten verschieden häufig und schwer aufzutreten pflegen, wurden die Kinder in vier Gruppen eingeteilt, wie folgt, untersucht.

Tabelle 3.

	Knaben	Mädel	Zus.
Gruppe I: Höhere Schulen	594	325	919
Gruppe: II: Volksschulen	443	443	886
Gruppe III: Landschulen	150	113	263
Gruppe IV: Hilfsschulen	153	64	217
Schulkinder zus.	1340	945	2285

Diese vier Gruppen setzen sich aus folgenden Schulen zusammen:

Tabelle 4.

Gruppe I:
1. Realgymnasium Kamen
2. Realgymnasium Hamm
3. Realgymnasium Unna und Aufbauschule Unna
4. Städt. Gymnasium Hamm
5. Oberlyzeum Unna
6. Marienlyzeum Hamm und Kath. Mädchenschule Hamm

Gruppe II:
1. Ev. Volksschule Kaiserau
2. Diesterwegschule Kamen

Gruppe III:
1. Heideschule Overberge (ev. und kath.)
2. Dorfschule Overberge
3. Dorfschule Lerche

Gruppe IV:
1. Hilfsschule Kamen
2. Hilfsschule Bergkamen
3. Hilfsschule Unna
4. Hilfsschule Hamm.

Um auch sofort nachweisen zu können, daß ein sozialer Unterschied in dieser Schulgruppeneinteilung liegt, wurde von jeder Klasse eine Sozial-Tabelle aufgestellt, die den Stand des Ernährers des einzelnen Kindes wiedergibt und nach folgenden Gesichtspunkten gestaltet wurde. Die Sozialgruppen setzen sich aus Kindern zusammen, deren Ernährer folgende Berufe haben:

Sozialgruppe I Freie, höhere, beamtete und freie akademische Berufe, Fabrikanten, Direktoren, Erbhofbauern etc.

Sozialgruppe II Höhere Beamte, Kaufleute, Bürger, Lehrer, Bauern etc.

Sozialgruppe III Handwerker, kleine Beamte, Arbeiter, Bergleute etc.

Sozialgruppe IV Rentner, Invaliden, Arbeitslose, Wohlfahrtsempfänger.

Tabelle 5.

Mein Gesamtergebnis der Untersuchungen an den

1. Höheren Knaben- und Mädchenschulen im Kreise Unna
2. Volksschulen im Kreise Unna
3. Landschulen im Kreise Unna
4. Hilfsschulen im Kreise Unna

Klasse und Alter	Karies I leicht		Karies II schwer		Karies III sehr schwer		Extraktionen von		Fisteln Zysten Granulome Zahnfleisch u. Pulpenpolypen Dekubitalgeschwüre u. andere Kiefererkrankg.	Stellungsanomalien bei	
	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne		Frontzähn.	Praemolar. u. Molaren
ad 1)	15	79,2	9	29,8	10	18,7	—	22,1	4,5	30,4	2,3
ad 2)	79,8	67	37	20,7	52	28,7	7,3	14,2	8,8	22,8	1,2
ad 3)	63	55	31	12,5	40	12.	4,2	15,9	10,7	41,1	1,1
ad 4)	51	50	26	28	28	24	—	28,8	7,8	38,7	5,9
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

Das erweiterte Gesamtergebnis zu den Gruppen 1—4.

Zusatztabelle zu Nr. 5

Hypoplasien		Gingiva Rötung. Retraktionen Hypertrophien	Hypertrophien der Tonsill. palat.	Zahnpflege					Berufe Sozialgruppen			
leicht	schwer			Zahnstein	Pflege		Bürste					
					ja	nein	ja	nein	I	II	III	IV
2,2	3	4,2	15,3	11,5	38,7	39,2	58	20,6	13,7	44	29,9	2,1
2,8	4,8	3,1	13,2	6,4	12,8	83,4	19,6	81	0,5	8,2	52	32,1
2,2	4,9	4,5	11,4	8,7	13	79	18	74	— —	19	49	23,3
1,4	7,4	5,9	26,2	13,3	5	92	6	91	— —	2,7	50	47,5
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

Die Zusammensetzung dieses Ergebnisses ist aus den Tabellen 6—17 der Anlage zu ersehen.

Die Untersuchung der Schulkinder im Kreise Unna hatte also folgendes Ergebnis:

Am 1. August 1934 waren zahn- und mundkrank:

96,5% aller Volksschüler(innen)
85,6% aller Hilfsschüler(innen)
83,7% aller Landschüler(innen)
78,9% aller Höheren Schüler(innen).

Dieses Gesamtergebnis setzt sich aus folgenden Einzelbefund zusammen:

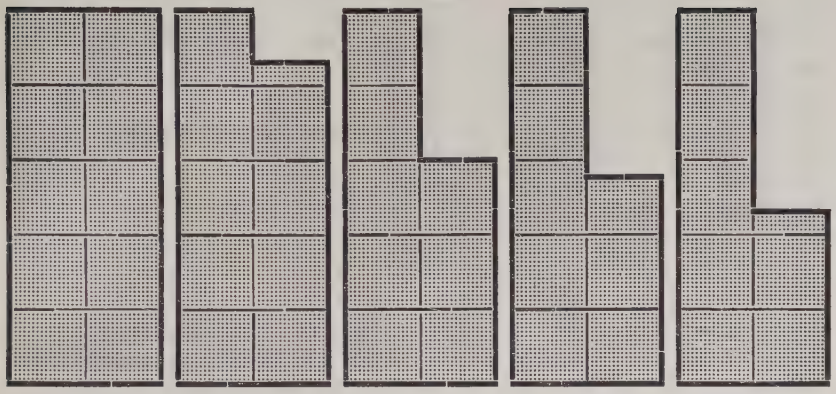
Rubrik 1.

Von den untersuchten Kindern hatten

91,5% aller Volksschüler
80,6% aller Hilfsschüler
78,7% aller Landschüler
73,9% aller Höheren Schüler

mehr oder weniger stark durch Karies zerstörte Zähne. Bildlich dargestellt:

Von 100 Kindern sind karieskrank

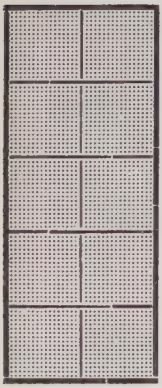


100	91,5	80,6	78,7	73,9
Schüler	Volksschüler	Hilfsschüler	Landschüler	Höh. Schüler

Rubrik 2.

Von den untersuchten Kindern waren frühzeitig „Bleibende Zähne" extrahiert worden bei

28,8% aller Hilfsschüler
22,1% aller Höheren Schüler
15,9% aller Landschüler (4,2% frühzeitige Milchzahnextraktionen)
14,2% aller Volksschüler (7,3% frühzeitige Milchzahnextraktionen)



Bildlich dargestellt:

Von 100 Kindern hatten sich frühzeitigen Extraktionen unterzogen

100	28,8	22,1	15,9	14,2
Schüler	Hilfsschüler	Höh. Schüler	Landschüler	Volksschüler

Rubrik 3.

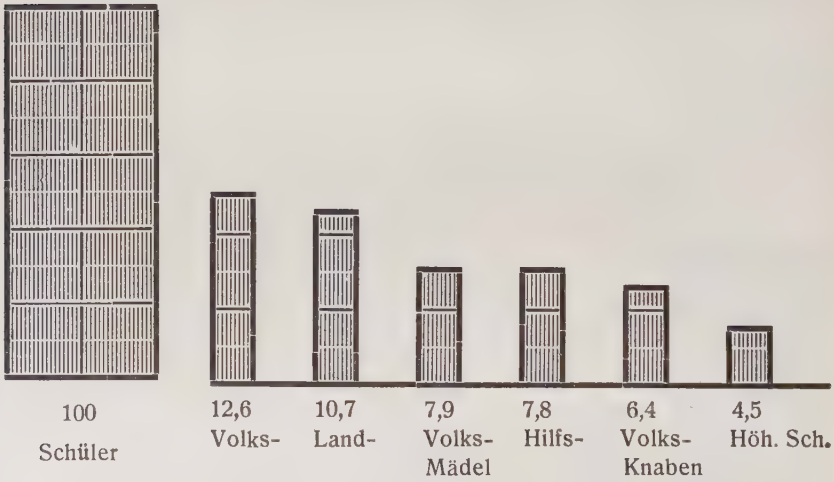
Chronische Zahn- und Munderkrankungen wurden festgestellt bei

12,6% aller Volksschüler (in einer Erwerbslosengegend)
10,7% aller Landschüler
7,9% aller Volksschüler (Mädel)
7,8% aller Hilfsschüler
6,4% aller Volksschüler (Knaben)
4,5% aller Höheren Schüler

Hierzu gehören: Fisteln, Zysten, Granulome, Zahnfleisch- und Pulpenpolypen, Dekubital- und andere Geschwüre, tuberkulöse und alle anderen Rachenerkrankungen usw.

Bildlich dargestellt:

Von 100 Kindern waren chronisch zahn-, kiefer- oder mundkrank:



Rubrik 4 und 7.

Die Erkrankungen der Tonsillen mit ihren Folgen auf die Kieferentwicklung, Stellung der Zähne und deren Artikulation ergab folgenden Befund:

Ursache und Wirkung			
Tonsillarhypertrophie		Stellungsanomalie	
		a) schwere Kieferanomalie	b) leicht Frontzähne etc.
1. Hilfsschulen des Kreises Unna	26,2%	5,9%	38,5%
2. Ev. Volksschule Kaiserau	21,6%	2,2%	14,7%
3. Höhere Schulen des Kreises Unna	15,3%	2,3%	30,4%
4. Land- und Dorfschulen des Kreises Unna	11,4%	1,1%	41,1%
5. Diesterwegschule Kamen (Mädel)	4,9%	—	23,1%
6. Diesterwegschule Kamen (Knaben)	8,5%	1,1%	30,8%

Rubrik 5.

Hypoplasien wurden festgestellt bei:
Hilfsschülern 7,4% schwer, 1,4% leicht
Landschüler 4,9% schwer, 2,2% leicht
Volksschüler 4,8% schwer, 2,8% leicht
Höheren Schülern 3,0% schwer, 2,2% leicht

Rubrik 6.

Gingiva-Erkrankungen (Rötungen, Schwellungen, Retraktionen, Hypertrophien) wurden festgestellt wie folgt:
Von 100 Hilfsschülern hatten 5,9% Gingivaerkrankung
Von 100 Landschülern hatten 4,5% Gingivaerkrankung
Von 100 Höh. Schülern hatten 4,2% Gingivaerkrankung
Von 100 Volksschülern hatten 3,1% Gingivaerkrankung

Rubrik 7.

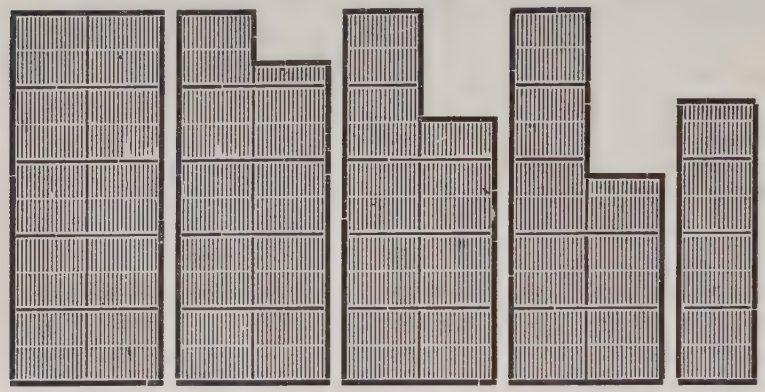
S. Rubrik 4.
S. Rubrik 4.

Rubrik 8.

Zahnpflege wurde nicht betrieben von
92% aller Hilfsschüler,
83,4% aller Volksschüler,
79% aller Landschüler,
39,2% aller Höheren Schüler.

Bildlich dargestellt:

Von 100 Kindern betreiben keine Zahnpflege



100	92	83,4	79	39,2
Schüler	Hilfsschüler	Volksschüler	Landschüler	Höh. Schüler

Von diesen konnten keine Zahnpflege betreiben, weil sie nicht einmal eine Zahnbürste hatten

91,5% aller Hilfsschüler
81% aller Volksschüler
74% aller Landschüler
20,6% aller Höheren Schüler.

Es wurde daher Zahnsteinansatz beobachtet bei

13,3% der Hilfsschüler,
11,5% der Höheren Schüler,
8,7% der Landschüler,
6,4% der Volksschüler.

Dieser Befund gibt gleichzeitig über die Gingivaerkrankungen (Rubrik 6) eindeutige Aufklärung.

Rubrik 9.

Es wurde festgestellt: Die Ernährer der Höheren Schüler gehören vorwiegend den oberen Sozialgruppen an, die Ernährer der Volks- und Landschüler den mittleren, und die Ernährer der Hilfsschüler vorwiegend den unteren Sozialgruppen an. (Sozialgruppeneinteilung s. S. 15).

Hiermit wäre gleichzeitig die Schulgruppeneinteilung nach sozialer Stellung der Eltern bewiesen.

Der soziale Stand des Ernährer der Kinder war insofern bedeutungsvoll, als bei den ärmeren Leuten die Mittel für prophylaktische Maßnahmen fehlten, die ihrerseits das Ausbreiten z. B. der Karies hätten verhindern können. Es ist daher leicht verständlich, daß man bei Kindern von Erwerbslosen auch die größte Frequenz „chronischer Zahn- und Mundkrankheiten" feststellen konnte. Zusammenfassend könnte man also sagen, daß die soziale Stellung der Ernährer tonangebend die Ausbreitung beeinflußt, während das Auftreten der Erkrankungen nicht nachweisbar begünstigt wird.

Betrachtet man die Karies-Ausbreitung (Rubrik 1), so scheinen außerdem die regionären Verhältnisse einen exogenen Faktor bei deren Häufigkeit darzustellen. Wenn die Landschüler mit 78,7% Karieserkrankungen besser abschneiden als Volks- und Hilfsschüler, so konnte ich leider feststellen, daß dieser Befund im ungleichen Verhältnis dazu stand, daß 10,7% aller Landschüler chronische Erkrankungen der Zähne und des Kiefers, 4,9% schwere und 2,2% leichte Hypoplasien hatten. Diese Feststellungen dürften eigentlich genügen, um Behauptungen über angeblich gesundere Zahnverhältnisse bei Landkindern, als irrig zurückzuweisen. Zwar sind die harmloseren Karieserkrankungen zahlenmäßig nicht so häufig, während bei einwandfreien Untersuchungen ohne weiteres festzustellen ist, daß alle übrigen Erkrankungen der Mundhöhle die Normalziffer — ohne Rücksicht auf soziale Stellung — übertreffen. In diesem Falle möchte ich wohl anehmen, daß

1. Zahnpflege,
2. mangelhafte Aufklärung und Ueberwachung,
3. Nachlässigkeit

als kausale Momente für diesen bedrohlichen Zustand verantwortlich zu machen sind. Um eine allgemeine Bestätigung dieses Befundes zu erlangen, habe ich eine längere Zeit in einer anderen ländlichen Gegend meine Beobachtungen fortgesetzt mit folgendem Ergebnis:

Die Landjugend im Alter von 6—20 Jahren hat durchweg ebenso schlechte Mundverhältnisse wie die Gleichaltrigen in Stadtbezirken. Bestätigt wird meine Angabe dadurch, daß viele wehrfähige, kräftige Bauernjungen bei der Musterung im Juli und August 1935 wegen verheerender Mundverhältnisse für die Einstellung ins Volksheer nicht infrage kamen. Was dieser Befund in pathologischer und politischer Beziehung bedeutet, erübrigt sich wohl, besonders erwähnt zu werden. Mit kranken Zähnen bekommt man „kranke Körper", denn speziell der

Mundhöhle kommt als Herdinfektionsquelle eine ungeheure Bedeutung zu.

Der nächste Befund, daß die Hilfsschüler mit 80,6% weniger karieskrank als die Volksschüler mit 91,5% waren, erscheint eigentlich recht sonderbar — besonders dann, wenn man geneigt ist — Entwicklungsstörungen hauptsächlich für Karies verantwortlich zu machen. Meine Beobachtungen über das wechselseitige Verhalten von Zahnerkrankungen, Entwicklungsstörungen und Gesamterkrankungen gehen dahin: Bei den geistig minderwertigen Hilfsschülern ließen sich häufig Krankheiten — durch Befragen und Einsicht in die Gesundheitsbögen — nachweisen. An den Zähnen machten sich diese Störungen durch Hypoplasien (7,9% schwer und 1,1% leicht) bemerkbar. Diese gaben wiederum im Verein mit mangelhafter Zahnpflege (92% betreiben diese nicht) einen äußerst günstigen Nährboden für die Karies. Diese Auswirkungen wurden dadurch behoben, daß man die Hilfsschüler einer schlechten, aber wirkungsvollen Sanierung zuführte: Der Extraktion. Bestätigt wird diese Methode dadurch, daß ich statistisch nachweisen konnte, daß bei 28,8% aller untersuchten Hilfsschüler gegenüber 14,2% aller Volksschüler frühzeitig extrahiert worden war. Somit wurde bewiesen, daß die Kariesfrequenz bei den Hilfsschülern ebenso groß ist, wenn nicht noch größer als bei den Volksschülern. Dieser Befund wurde lediglich durch schlechte Sanierungsmaßnahmen scheinbar behoben.

Zum Schluß meiner Betrachtungen möchte ich nicht versäumen, das furchtbare Ergebnis über Zahnpflege etwas näher zu erklären: Durch die endogen bedingten Faktoren Hypoplasien, Stellungsanomalien, Konstitution usf. — werden Punkte geringsten Widerstandes erzeugt, die für die Karies unstrittige Praedilektionsstellen sind. Wenn nun die Zahnpflege sehr zu wünschen übrig ließ, so möchte ich meinen Befund dahingehend korrigieren, daß rund 90—95% aller Volksschüler und 60 bis 70% aller Höheren Schüler (Sexta — O III) ihre Mundhöhle nicht sachgemäß pflegen. Der Untersuchungsbefund stand jedenfalls oft in größtem Gegensatz zu den Angaben des befragten Kindes. Bei einwandfreier Zahnpflege konnte ich bei meinen Untersuchungen auch nur geringfügige Erkrankungen feststellen. Gleichzeitig wird dadurch bestätigt, daß die Zahnpflege ein gutes und billiges Vorbeugungsmittel ist im Kampf mit der Karies mit all' ihren Folgeerscheinungen und Fernwirkungen.

Nicht die soziale Stellung des Ernährers der betreffenden Kinder ist für die „schlechten Zähne" unserer Jugend verant-

wortlich zu machen, sondern

1. Nachlässigkeit,
2. mangelhafte Aufklärung,
3. Angst vor der Behandlung

scheinen nach meinen Beobachtungen die wesentlichsten Punkte des Uebels zu sein.

Rund 80% der Höheren Schüler brauchen durchaus nicht behandlungsbedürftig zu sein, da ja die Eltern dieser Kinder zum größten Teil versichert oder finanziell so gestellt sind, für geordnete mundhygienische Verhältnisse bei ihren Kindern sorgen zu können. Wenn etwa 97% aller Volksschüler des Kreises Unna zahnkrank sind, so kann man sich nur schwer eine Vorstellung von den furchtbaren Schmerzen als übelste Begleiterscheinung der Zahn- und Mundkrankheiten machen. Volksaufklärung tut dringend not! Möge das neue Deutschland als bester Beschützer unserer Jugend Mittel und Wege finden, sich seiner Sprachrohre zu bedienen: Rundfunk und Presse, um durch einen Aufklärungsfeldzug das Gesundheitsniveau unserer erkrankten Schuljugend zu heben, um diese für die Zukunft durch Vorbeugungsmaßnahmen vor weiteren Schäden zu bewahren. Sinnvolle Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt, Arzt und Erzieher ist die beste Waffe im Kampf gegen die Karies mit all' ihren verheerenden Folgen.

Kranke Zähne — Kranke Körper!
Kranke Körper — Krankes Volk!

Als Anlage die Untersuchungsergebnisse der einzelnen Schulen.

Das Untersuchungsergebnis am: Realgymnasium Kamen.

Von 135 Schüler(innen) hatten:

1. Leicht erkrankte Milchzähne 29 Schül., bleib. Zähne 77 Schül.
2. Schwer erkrankte Milchz. 25 Schül., bleib. Zähne 31 Schül.
3. Restlos zerstörte Milchzähne 14 Schül., bleib. Zähne 30 Schül.
4. Extrahiert wurden Milchzähne bei 0 Schülern, bleibende Zähne bei 46 Schülern.
5. Chronische Zahn- und Kiefererkrankungen bei 12 Schülern.
6. Stellungsanomalien leicht bei 53, schwer bei 3 Schülern.

Tabelle 6 Realgymnasium Kamen.

Klasse und Alter	Karies I leicht		Karies II schwer		Karies III sehr schwer		Extraktionen von		Fisteln Zysten Granulome Zahnfleisch u. Pulpenpolypen Dekubitalgeschwüre u. andere Kiefererkrankg.	Stellungsanomalien bei	
	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne		Frontzähn. leicht	Praemolar. u. Molaren schwer
Sexta 38 Schüler 10,5 Jahre	18	29	16	—	10	5	—	5	4	6	1
Quinta 42 Schüler 11,5 Jahre	11	20	4	8	1	10	—	15	3	20	2
Quarta 41 Schüler 12,5 Jahre	—	19	5	11	3	12	—	19	2	22	—
Untertertia 14 Schüler 13,5 Jahre	—	9	—	12	—	3	—	7	3	5	—
Zusammen 135 Schüler davon 47 Mädel 88 Knaben	29	77	25	31	14	30	—	46	12	53	3

Die erweiterten Untersuchungen am: Realgymnasium Kamen waren

1. Hypoplasien leicht 2, schwer 6 Schüler
2. Gingiva-Erkrankungen bei 9 Schüler
3. Hypertroph. der Tonsill. palat. bei 5 Schüler
4. Zahnstein bei 29 Schüler
5. Zahnpflege ja 93 nein 17 Schüler
6. Es gehören die Ernährer der Kinder der Sozialgruppe I 16, 71, III 31, IV 0 Ernährer.

Zusatztabelle zu Nr. 6 Realgymnasium Kamen

Hypoplasien		Gingiva Rötung. Retraktionen Hypertrophien	Hypertrophien der Tonsill. palat.	Zahnpflege					Berufe Sozialgruppen			
				Zahnstein	Pflege		Bürste					
leicht	schwer				ja	nein	ja	nein	I	II	III	IV
1	1	1	3	3	24	6	28	3	4	21	7	—
—	1	3	—	6	34	3	33	—	5	22	9	—
—	3	3	2	13	25	6	28	3	6	16	14	—
1	1	2	—	7	10	2	11	—	1	12	1	—
2	6	9	5	29	93	17	100	6	16	71	31	—

Das Untersuchungsergebnis am Realgymnasium Hamm. Von 166 Schulkindern hatten:

1. Leicht erkrankte Milchzähne 12 Schulkinder, bleibende Zähne 123 Schüler
2. Schwer erkrankte Milchzähne 17 Schulkinder, bleibende Zähne 53 Schüler.
3. Restlos zerstörte Milchzähne 34 Schulkinder, bleibende Zähne 47 Schüler
4. Extrahiert wurden Milchzähne bei 2 Schulkinder, bleibende Zähne bei 24 Schüler
5. Chronische Zahn- und Kiefererkrankungen bei 11 Schüler.

Tabelle 7 Realgymnasium Hamm.

Klasse und Alter	Karies I leicht		Karies II schwer		Karies III sehr schwer		Extraktionen von		Fisteln Zysten Granulome Zahnfleisch u. Pulpenpolypen Dekubitalgeschwüre u. andere Kiefererkrankg.	Stellungsanomalien bei	
	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne		Frontzähn.	Praemolar. u. Molaren
Sexta 43 Schüler 10,5 Jahre	10	37	7	8	22	7	2	3	5	11	—
Quinta 36 Schüler 11,5 Jahre	1	24	3	7	8	17	—	5	5	4	—
Quarta a 20 Schüler 12,5 Jahre	1	9	4	11	1	3	—	—	1	8	—
Quarta b 14 Schüler 12,5 Jahre	—	3	3	7	1	4	—	5	—	3	—
Untertertia a 26 Schüler 13,5 Jahre	—	25	—	5	2	5	—	4	—	14	—
Untertertia b 27 Schüler 14 Jahre	—	25	—	15	—	11	—	7	—	5	—
Zusammen 166 Schüler	12	123	17	53	34	47	2	24	11	45	—

Die erweiterten Untersuchungen am Realgymnasium Hamm. Von 166 Schulkindern hatten:

1. Hypoplasien leicht — schwer 4 Schulkinder
2. Gingiva-Erkrankungen bei 10 Schulkinder
3. Hypertroph. der Tonsill. palat. bei 36 Schulkinder
4. Zahnstein bei 9 Schulkinder
5. Zahnpflege ja 61 nein 72 Schulkinder

6. Es gehören die Ernährer der Kinder der Sozialgruppe I 11, II 88, III 52, IV 0 Ernährer.

Zusatztabelle zu Nr. 7 Realgymnasium Hamm.

Hypoplasien		Gingiva Rötung. Retraktionen Hypertrophien	Hypertrophien der Tonsill. palat.	Zahnpflege					Berufe Sozialgruppen			
				Zahnstein	Pflege		Bürste					
leicht	schwer				ja	nein	ja	nein	I	II	III	IV
—	2	2	7	1	13	15	30	9	2	28	9	—
—	2	2	9	1	19	11	30	—	5	12	12	—
—	—	2	6	3	6	10	16	—	1	9	5	—
—	—	—	2	1	8	3	11	—	—	10	4	—
—	—	1	7	1	8	15	24	—	2	12	9	—
—	—	2	5	2	7	18	26	—	1	17	13	—
—	4	10	36	9	61	72	137	9	11	88	52	—

Das Untersuchungsergebnis am Realgymnasium Unna und an der Aufbauschule Unna

Von 194 Schulkindern hatten:

1. Leicht erkrankte Milchzähne 55 Schulkinder, bleibende Zähne 135 Schulkinder.
2. Schwer erkrankte Milchzähne 24 Schulkinder, bleibende Zähne 43 Schulkinder.
3. Restlos zerstörte Milchzähne 15 Schulkinder, bleibende Zähne 42 Schulkinder.
4. Extrahiert wurden Milchzähne bei 0 Schulkinder, bleibende Zähne bei 33 Schulkinder.
5. Chronische Zahn- und Kiefererkrankungen bei 10 Schulkinder.
6. Stellungsanomalien leicht bei 46, schwer bei 9 Schulkinder.

Tabelle 8 Realgymnasium Unna und Aufbauschule Unna.

Klasse und Alter	Karies I leicht		Karies II schwer		Karies III sehr schwer		Extraktionen von		Fisteln Zysten Granulome Zahnfleisch u. Pulpenpolypen Dekubitalgeschwüre u. andere Kiefererkrankg.	Stellungsanomalien bei	
	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne		Frontzähn.	Praemolar. u. Molaren
Quarta 40 Schüler 12,5 Jahre	7	20	—	10	2	11	—	7	1	10	—
Untertertia 39 Schüler 13,5 Jahre	—	27	—	14	—	5	—	11	1	3	5
Aufbausch. Sexta 49 Schüler 10,5 Jahre	41	36	24	12	7	11	—	8	4	16	1
Quinta 41 Schüler 11,5 Jahre	7	31	—	3	6	4	—	5	4	9	3
Untertertia 25 Schüler 13,5 Jahre	—	21	—	4	—	2	—	11	—	8	—
Zusammen 194 Schüler	55	135	24	43	15	33	—	42	10	46	9

Die erweiterten Untersuchungen am Realgymnasium Unna und an der Aufbauschule Unna.

Von 194 Schulkindern hatten:

1. Hypoplasien leicht 3, schwer 8 Schulkinder.
2. Gingiva-Erkrankungen bei 6 Schulkindern.
3. Hypertroph. der Tonsill. palat. bei 19 Schulkinder.
4. Zahnstein bei 20 Schulkinder.
5. Zahnpflege ja 69, nein 102 Schulkinder

6. Es gehören die Ernährer der Kinder der Sozialgruppe I 19, II 66, III 70, IV 14 Ernährer.

Zusatztabelle zu Nr. 8 Realgymnasium Unna und Aufbauschule Unna.

Hypoplasien		Gingiva Rötung. Retraktionen Hypertrophien	Hypertrophien der Tonsill. palat.	Zahnpflege					Berufe Sozialgruppen			
				Zahnstein	Pflege		Bürste					
leicht	schwer				ja	nein	ja	nein	I	II	III	IV
1	3	—	1	4	18	20	20	15	6	5	19	3
1	—	2	5	3	13	19	20	14	4	16	15	3
—	—	1	3	6	15	29	26	21	6	23	11	3
1	4	3	5	5	13	25	17	15	3	17	13	2
—	1	—	5	2	10	9	10	8	—	5	12	3
3	8	6	19	20	69	102	96	73	19	66	70	14

Das Untersuchungsergebnis am Städt. Gymnasium Hamm.

Von 148 Schulkindern hatten:

1. Leicht erkrankte Milchzähne 19 Schulkinder, bleibende Zähne 80 Schulkinder.
2. Schwer erkrankte Milchzähne 12 Schulkinder, bleibende Zähne 36 Schulkinder.
3. Restlos zerstörte Milchzähne 12 Schulkinder, bleibende Zähne 18 Schulkinder.
4. Extrahiert wurden Milchzähne bei 0 Schulkinder, bleibende Zähne bei 19 Schulkinder.
5. Chronische Zahn- und Kiefererkrankungen bei 4 Schulkinder.
6. Stellungsanomalien leicht bei 23 Schulkinder, schwer bei 1 Schulkind.

Tabelle 9 Städt. Gymnasium Hamm.

Klasse und Alter	Karies I leicht		Karies II schwer		Karies III sehr schwer		Extraktionen von		Fisteln Zysten Granulome Zahnfleisch u. Pulpenpolypen Dekubitalgeschwüre u. andere Kiefererkrankg.	Stellungsanomalien bei	
	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne		Frontzähn.	Praemolar. u. Molaren
Sexta 37 Schüler 10,5 Jahre	4	15	4	5	4	2	—	1	2	4	1
Quinta 40 Schüler 11,5 Jahre	9	20	5	10	4	8	—	5	1	7	—
Quarta 39 Schüler 12,5 Jahre	5	20	3	12	4	5	—	2	1	5	—
Untertertia 32 Schüler 13,5 Jahre	1	25	—	9	—	3	—	11	—	8	—
Zusammen 148 Schüler	19	80	12	36	12	18	—	19	4	23	1

Die erweiterten Untersuchungen am Städt. Gymnasium Hamm. Von 148 Schulkinder hatten

1. Hypoplasien leicht 3, schwer 5 Schulkinder.
2. Gingiva-Erkrankungen bei 1 Schulkind.
3. Hypertroph. der Tonsill. palat. bei 15 Schulkinder.
4. Zahnstein bei 6 Schulkinder
5. Zahnpflege ja 37, nein 91 Schulkinder.
6. Es gehören die Ernährer der Kinder der Sozialgruppe I 32, II 62, III 39 IV 0 Ernährer.

Zusatztabelle zu Nr. 9 des Städt. Gymnasium Hamm.

Hypoplasien		Gingiva Rötung. Retraktionen Hypertrophien	Hypertrophien der Tonsill. palat.	Zahnpflege					Berufe Sozialgruppen			
				Zahnstein	Pflege		Bürste					
leicht	schwer				ja	nein	ja	nein	I	II	III	IV
1	3	—	5	2	8	22	12	20	8	15	14	—
1	1	—	7	1	8	27	10	23	5	17	12	—
1	—	—	3	2	11	24	15	12	12	15	7	—
—	1	1	—	1	10	18	15	8	7	15	6	—
3	5	1	15	6	37	91	52	63	32	62	39	—

Das Untersuchungsergebnis am Oberlyzeum Unna

Von 140 Schulkindern hatten:

1. Leicht erkrankte Milchzähne 3 Schulkinder, bleibende Zähne 140 Schulkinder.
2. Schwer erkrankte Milchzähne 1 Schulkind, bleibende Zähne 68 Schulkinder.
3. Restlos zerstörte Milchzähne 15 Schulkinder, bleibende Zähne 30 Schulkinder.
4. Extrahiert wurden Milchzähne bei 0 Schulkinder, bleibende Zähne bei 59 Schulkinder.
5. Chronische Zahn- und Kiefererkrankungen bei 2 Schulkinder
6. Stellungsanomalien leicht bei 82, schwer bei 5 Schulkinder.

Tabelle 10 Oberlyzeum Unna.

Klasse und Alter	Karies I leicht		Karies II schwer		Karies III sehr schwer		Extraktionen von		Fisteln Zysten Granulome Zahnfleisch u. Pulpenpolypen Dekubitalgeschwüre u. andere Kiefererkrankg.	Stellungsanomalien bei Frontzähn. leicht	Stellungsanomalien bei Praemolar. u. Molaren schwer
	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne			
Sexta 36 Schülerin. 10,5 Jahre	3	53	—	29	8	7	—	4	—	25	3
Quinta 40 Schülerin. 11,5 Jahre	—	55	—	19	—	14	—	19	—	25	2
Quarta 26 Schülerin. 12,5 Jahre	—	42	—	3	4	1	—	12	—	11	—
Untertertia 38 Schülerin. 13,5 Jahre	—	59	1	17	3	8	—	24	2	21	—
Zusammen 140 Mädel	3	209	1	68	15	30	—	59	2	82	5

Die erweiterten Untersuchungen am Oberlyzeum Unna.

Von 140 Schulkindern hatten:

1. Hypoplasien leicht 10, schwer 6 Schulkinder.
2. Gingiva-Erkrankungen bei 10 Schulkinder
3. Hypertroph. der Tonsill. palat. bei 36 Schulkinder.
4. Zahnstein bei 29 Schulkinder.
5. Zahnpflege ja 50, nein 63 Schulkinder.
6. Es gehören die Ernährer der Kinder der Sozialgruppe I 13, II 77, III 41, IV 2 Ernährer.

Zusatztabelle Nr. 10 des Oberlyzeums Unna.

Hypoplasien		Gingiva Rötung. Retraktionen Hypertrophien	Hypertrophien der Tonsill. palat.	Zahnpflege					Berufe Sozialgruppen			
				Zahnstein	Pflege		Bürste					
leicht	schwer				ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein
4	2	2	4	5	6	16	17	5	5	11	16	—
3	—	3	14	11	9	18	18	8	1	21	13	—
3	1	2	5	5	14	12	20	6	3	18	5	—
—	3	2	13	8	21	17	25	13	4	27	7	—
10	6	10	36	29	50	63	80	32	13	77	41	2

Das Untersuchungsergebnis am Marienlyzeum Hamm und an der Kath. Mädchenmittelschule.

Von 136 Mädeln hatten:

1. Leicht erkrankte Milchzähne 20 Schulkinder, bleibende Zähne 104 Schulkinder.
2. Schwer erkrankte Milchzähne 2 Schulkinder, bleibende Zähne 43 Schulkinder.
3. Restlos zerstörte Milchzähne 10 Schulkinder, bleibende Zähne 14 Schulkinder.
4. Extrahiert wurden Milchzähne bei 0 Schulkinder, bleibende Zähne bei 14 Schulkinder
5. Chronische Zahn- und Kiefererkrankungen bei 3 Schulkinder
6. Stellungsanomalien leicht bei 31, schwer bei 4 Schulkinder.

Tabelle 11 Marienlyzeum Hamm und kath. Mädchen-Mittelschule Hamm.

Klasse und Alter	Karies I leicht		Karies II schwer		Karies III sehr schwer		Extraktionen von		Fisteln Zysten Granulome Zahnfleisch u. Pulpenpolypen Dekubitalgeschwüre u. andere Kiefererkrankg.	Stellungsanomalien bei	
	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne		Frontzähn.	Praemolar. u. Molaren
Sexta 33 Schülerin. 10,5 Jahre	18	24	4	6	4	1	—	2	1	7	1
Quinta 28 Schülerin. 11,5 Jahre	2	16	—	8	4	1	—	1	—	8	—
Quarta 33 Schülerin. 12,5 Jahre	—	24	—	12	—	5	—	2	—	4	1
Untertertia 31 Schülerin. 13,5 Jahre	—	29	—	8	2	6	—	7	1	10	2
M.-Miitelsch. 11 Schülerin.	—	11	—	9	—	1	—	2	1	2	—
Zusammen 136 Mädel	20	104	4	43	10	14	—	14	3	31	4

Die erweiterten Untersuchungen am Marienlyzeum und an der Kath. Mädchen-Mittelschule.

Von 136 Mädeln hatten:

1. Hypoplasien leicht 3, schwer 1 Schulkind.
2. Gingiva-Erkrankungen bei 3 Schulkinder.
3. Hypertroph. der Tonsill. palat. bei 30 Schulkinder.
4. Zahnstein bei 12 Schulkinder.
5. Zahnpflege ja 46, nein 16 Schulkinder.
6. Es gehören die Ernährer der Kinder der Sozialgruppe I 35, II 39, III 42, IV 4 Ernährer.

Zusatztabelle zu Nr. 11 des Marienlyzeums Hamm und der Kath. Mädchen-Mittelschule.

Hypoplasien		Gingiva Rötung. Retraktionen Hypertrophien	Hypertrophien der Tonsill. palat.	Zahnpflege					Berufe Sozialgruppen			
				Zahnstein	Pflege		Bürste					
leicht	schwer				ja	nein	ja	nein	I	II	III	IV
—	—	1	7	4	11	8	16	6	11	10	10	—
—	—	—	4	—	9	2	12	1	8	10	6	2
2	—	—	10	7	13	3	19	—	9	6	10	—
1	1	2	8	2	9	—	10	—	7	11	9	—
—	—	—	1	—	4	3	8	—	—	2	7	2
3	1	3	30	13	46	16	65	7	35	39	42	4

Das Gesamtergebnis der Untersuchungen an den Höheren Knaben und Mädchenschulen.

Von 919 Schüler(innen) hatten:

1. Leicht erkrankte Milchzähne 15% der Schulkinder, bleibende Zähne 79,2% der Schulkinder.
2. Schwer erkrankte Milchzähne 9% der Schulkinder, bleibende Zähne 29,8% der Schulkinder.
3. Restlos zerstörte Milchzähne 10% der Schulkinder, bleibende Zähne 18,7% der Schulkinder.
4. Extrahiert wurden Milchzähne bei 0% der Schulkinder, bleibende Zähne bei 22,1% der Schulkinder.
5. Chronische Zahn- und Kiefererkrankungen bei 4,5% der Schulkinder.
6. Stellungsanomalien leicht bei 30,4%, schwer bei 2,3% der Schulkinder.

Tabelle 12.

Gesamtergebnis der Höheren Knaben- und Mädchenschulen im Kreise Unna.

Klasse und Alter	Karies I leicht		Karies II schwer		Karies III sehr schwer		Extraktionen von		Fisteln Zysten Granulome Zahnfleisch u. Pulpenpolypen Dekubitalgeschwüre u. anddre Kiefererkrankg.	Stellungsanomalien bei Frontzähn. leicht	Stellungsanomalien bei Praemolar. u. Molaren schwer
	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne			
Realgymnas. Kamen 135 Schüler	29	77	25	31	14	30	—	46	12	53	3
Realgymnas. Hamm 166 Schüler	12	123	17	53	34	47	—	24	11	45	—
Realgymnas. u. Aufbausch. Unna 194 Schüler	55	135	24	43	15	33	—	42	10	46	9
Städt. Gymn. Hamm 148 Schüler	19	80	12	36	12	18	—	19	4	23	1
Oberlyzeum Unna 140 Mädel	3	209	1	68	15	30	—	59	2	82	5
Marienlyz. u. Mittelschule Hamm 136 Schül.	20	104	4	43	10	14	—	14	3	31	4
Zusammen	138	728	83	274	100	172	—	204	42	280	22
919 Schüler in Prozent	15 %	79,2 %	9 %	29,8 %	10 %	18,7 %	—	22,1 %	4,5 %	30,4 %	2,3 %

Die erweiterten Untersuchungen zu dem Gesamtergebnis der Höheren Knaben- und Mädchenschulen.

Von 919 Schulkindern hatten:

1. Hypoplasien leicht 2,2%, schwer 3%.
2. Gingiva-Erkrankungen 4,2%.
3. Hypertroph. der Tonsill. palat. 15,3%.
4. Zahnstein 11,5%.
5. Zahnpflege ja 38,7%, nein 39,0%.
6. Es gehören die Ernährer der Kinder der Sozialgruppe I 13,7%, II 44,0%, III 29,9% IV 2,1% Ernährer.

Zusatztabelle zu Nr. 12 des Gesamtergebnisses der Höheren Knaben- und Mädchenschulen im Kreise Unna.

Hypoplasinn		Gingiva Rötung. Retraktionen Hypertrophien	Hypertrophien der Tonsill. palat.	Zahnpflege					Berufe Sozialgruppen			
				Zahnstein	Pflege		Bürste					
leicht	schwer				ja	nein	ja	nein	I	II	III	IV
2	6	9	5	29	93	17	100	6	16	71	31	—
—	2	10	36	9	61	72	137	9	11	88	52	—
3	8	6	19	20	69	102	96	73	19	66	70	14
3	5	1	15	6	37	91	52	63	32	62	39	—
10	6	10	36	29	50	63	80	32	13	77	41	2
3	1	3	30	13	46	16	65	7	35	39	42	4
21	39	39	141	106	356	530	190	126	403	275	20	361
2,2	4,2	4,2	15,3	11,5	38,7	58	20,6	13,7	44	29,9	2,1	39,2
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

Das Untersuchungsergebnis an der Diesterwegschule Kamen.

Von 266 Knaben hatten:

1. Leicht erkrankte Milchzähne 227 Schulkinder, bleibende Zähne 201 Schulkinder.
2. Schwer erkrankte Milchzähne 75 Schulkinder, bleibende Zähne 63 Schulkinder.
3. Restlos zerstörte Milchzähne 183 Schulkinder, bleibende Zähne 92 Schulkinder.

4. Extrahiert wurden Milchzähne bei 46 Schulkinder, bleibende Zähne 35 Schulkinder.
5. Chronische Zahn- und Kiefererkrankungen bei 17 Schulkinder.
6. Stellungsanomalien leicht bei 82, schwer bei 4 Schulkinder.

Tabelle Nr. 13. Diesterwegschule Kamen 266 Knaben.

Klasse und Alter	Karies I leicht		Karies II schwer		Karies III sehr schwer		Extraktionen von		Fisteln Zysten Granulome Zahnfleisch u. Pulpenpolypen Dekubitalgeschwüre u. andere Kiefererkrankg.	Stellungsanomalien bei	
	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne		Frontzähn. leicht	Praemolar. u. Molaren schwer
1. Jahrgang 43 Schüler 6,5 Jahre	86	7	25	—	74	1	20	—	2	8	2
2. Jahrgang 32 Schüler 7,5 Jahre	53	18	12	—	42	1	12	—	1	5	1
3. Jahrgang 47 Schüler 8,5 Jahre	59	25	23	5	57	5	14	—	6	11	—
4. Jahrgang 27 Schüler 9,5 Jahre	29	26	8	18	7	13	—	—	2	12	—
6. Jahrg. A 55 Schüler 10,5 Jahre	—	42	7	25	—	44	—	17	5	19	1
6. Jahrg. B 14 Schüler 12 Jahre	—	13	—	4	—	5	—	3	1	9	—
8. Jahsgang 48 Schüler 13,5 Jahre	—	69	—	11	3	23	—	15	—	18	—
Zusammen	227	201	75	63	183	92	46	35	17	82	4
266 Knaben in Prozent	85,3 %	75,6 %	28,2 %	23 %	69 %	34,6 %	17,3 %	13,1 %	6,4 %	30,8 %	1,5 %

Die erweiterten Untersuchungen an der Diesterwegschule Kamen.

Von 266 Knaben hatten:

1. Hypoplasien leicht 10, schwer 8 Schulkinder.
2. Gingiva-Erkrankungen bei 12 Schulkinder.
3. Hypertroph. der Tonsill. palat. bei 23 Schulkinder.
4. Zahnstein schwer 20 Schulkinder.
5. Zahnpflege ja 34, nein 222 Schulkinder.
6. Es gehören die Ernährer der Kinder der Sozialgruppe I 3, II 24, III 155, IV 57 Ernährer.

Zusatztabelle zu Nr. 13 der Diesterwegschule Kamen (Knaben).

Hypoplasien		Gingiva Rötung. Retraktionen Hypertrophien	Hypertrophien der Tonsill. palat.	Zahnpflege					Berufe Sozialgruppen			
				Zahnstein	Pflege		Bürste					
leicht	schwer				ja	nein	ja	nein	I	II	III	IV
1	3	—	4	—	3	40	5	32	—	2	14	19
—	2	3	2	—	3	29	5	27	1	3	15	11
1	4	1	7	2	5	36	7	38	2	3	26	13
3	1	—	4	2	4	22	4	22	—	2	25	—
3	5	3	6	7	4	49	7	45	—	4	34	5
1	—	1	—	4	3	10	3	10	—	4	6	4
1	—	4	—	5	12	36	22	26	—	6	35	5
10	15	12	23	20	34	222	53	200	3	24	155	57
3,8	5,7	4,5	8,7	7,5	13	83,4	20	75	1,1	9	58,2	21,4
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

Das Untersuchungsergebnis an der Diesterwegschule Kamen (Mädel).

Von 342 Mädel hatten:

1. Leicht erkrankte Milchzähne 286 Schulkinder, bleibende Zähne 243 Schulkinder.
2. Schwer erkrankte Milchzähne 137 Schulkinder, bleibende Zähne 56 Schulkinder.

Tabelle Nr. 14 Diesterwegschule Kamen 342 Mädel.

Klasse und Alter	Karies I leicht		Karies II schwer		Karies III sehr schwer		Extraktionen von		Fisteln Zysten Granulome Zahnfleisch u. Pulpenpolypen Dekubitalgeschwüre u. andere Kiefererkrankg.	Stellungsanomalien bei	
	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne		Frontzähn. leicht	Praemolar. u. Molaren schwer
1. Jahrgang 46 Mädel 6,5 Jahre	97	9	54	—	12	2	6	—	4	3	—
2. Jahrgang 51 Mädel 7,5 Jahre	59	27	46	10	52	4	2	1	11	10	—
3. Jahrgang 45 Mädel 8,5 Jahre	59	26	11	10	19	8	1	5	6	16	—
4. Jahrgang 55 Mädel 9,5 Jahre	38	34	19	10	25	17	—	9	3	11	—
4. Jahrgang 29 Mädel 9,5 Jahre	16	32	2	—	15	12	—	4	1	12	—
5. Jahrgang 53 Mädel 11 Jahre	17	50	4	14	11	12	—	14	1	5	—
6. Jahrgang 25 Mädel 11,5 Jahre	—	21	—	7	8	6	—	5	1	10	—
7. Jahrgang 38 Mädel 12,5 Jahre	—	44	1	5	6	17	—	25	—	12	—
Zusammen	286	243	137	56	148	78	9	63	27	79	—
342 Mädel in Prozent	83,6 %	71 %	40 %	16,3 %	43 %	23 %	2,6 %	18,4 %	7,9 %	23,1 %	—

3. Restlos zerstörte Milchzähne 148 Schulkinder, bleibende Zähne 78 Schulkinder.
4. Extrahiert wurden Milchzähne bei 9 Schulkinder, bleibende Zähne 63 Schulkinder.
5. Chronische Zahn- und Kiefererkrankungen bei 27 Schulkinder.
6. Stellungsanomalien leicht bei 79, schwer bei 0 Schulkinder.

Die erweiterten Untersuchungen an der Diesterwegschule Kamen (Mädel).

Von 342 Schulkindern hatten:

1. Hypoplasien leicht 12, schwer 13 Schulkinder.
2. Gingiva-Erkrankungen bei 13 Schulkinder.
3. Hypertroph. der Tonsill. palat. bei 32 Schulkinder.
4. Zahnstein bei 26 Schulkinder
5. Zahnpflege ja 54, nein 278 Schulkinder.
6. Es gehören die Ernährer der Kinder der Sozialgruppe I 1, II 45, III 221, IV 67 Ernährer.

Zusatztabelle zu Nr. 14 der Diesterwegschule Kamen (Mädel).

Hypoplasien		Gingiva Rötung. Retraktionen Hypertrophien	Hyperirophien der Tonsill. palat.	Zahnpflege					Berufe Sozialgruppen			
				Zahnstein	Pflege		Bürste					
leicht	schwer				ja	nein	ja	nein	I	II	III	IV
1	1	1	10	3	3	43	3	43	—	7	36	2
—	3	1	4	5	3	48	4	47	1	7	32	12
1	1	—	—	2	10	25	14	31	—	4	21	17
2	3	3	9	4	2	53	3	52	—	12	43	—
2	3	—	1	2	3	26	4	25	—	2	23	2
—	1	6	2	6	5	48	7	46	—	8	28	16
3	1	2	2	2	9	16	14	11	—	2	15	9
3	—	—	4	2	19	9	29	9	—	3	23	9
12	13	13	32	26	54	278	78	264	1	45	221	67
3,5 %	3,8 %	3,8 %	9,4 %	7,4 %	16 %	81 %	23 %	77 %	0,3 %	12,2 %	64,6 %	19,6 %

Tabelle Nr. 15 Evang. Volksschule Kaiserau.

Klasse und Alter	Karies I leicht		Karies II schwer		Karies III sehr schwer		Extraktionen von		Fisteln Zysten Granulome Zahnfleisch u. Pulpenpolypen Dekubitalgeschwüre u. andere Kiefererkrankg.	Stellungsanomalien bei Frontzähn. leicht	Stellungsanomalien bei Prae-mol ar u. Molaren schwer
	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne			
1. Jahrgang 37 Schüler 6,5 Jahre	57	9	39	2	18	—	3	—	10	1	—
2. Jahrgang 51 Schüler 7,5 Jahre	52	33	43	6	54	2	3	2	8	4	2
3. Jahrgang 39 Schüler 8,5 Jahre	33	19	24	6	22	2	—	3	6	7	2
4. Jahrgang 33 Schüler 9,5 Jahre	30	23	20	8	14	4	—	2	2	1	—
5. Jahrgang 44 Schüler 10,5 Jahre	14	29	11	12	30	3	—	8	3	8	—
6. Jahrgang 38 Schüler 11,5 Jahre	10	24	3	14	4	7	—	7	2	12	—
7. u 8. Jahrg. 36 Schüler 12,5 – 14 J.	—	14	—	17	—	12	—	10	4	8	2
Zusammen 278 Schüler	196	151	140	65	142	30	6	32	35	41	6
in Prozent	70,5 %	54 %	50,3 %	23 %	51 %	11 %	2,2 %	11.1 %	12,1 %	14,7 %	2,2 %

Das Untersuchungsergebnis an der Ev. Volksschule Kaiserau. Von 278 Schulkindern hatten:

1. Leicht erkrankte Milchzähne 196 Schulkinder, bleibende Zähne 151 Schulkinder.
2. Schwer erkrankte Milchzähne 140 Schulkinder, bleibende Zähne 65 Schulkinder.
3. Restlos zerstörte Milchzähne 142 Schulkinder, bleibende Zähne 30 Schulkinder.
4. Extrahiert wurden wurden Milchzähne bei 6 Schulkinder, bleibende Zähne bei 32 Schulkinder.
5. Chronische Zahn- und Kiefererkrankungen bei 35 Schulkindern.
6. Stellungsanomalien leicht bei 41, schwer bei 6 Schulkinder.

Die erweiterten Untersuchungen an der Ev. Volksschule Kaiserau.

Von 278 Schulkindern hatten:

1. Hypoplasien leicht 4, schwer 8 Schulkinder.
2. Gingiva-Erkrankungen bei 3 Schulkinder.
3. Hypertroph. der Tonsill. palat. bei 12 Schulkinder.
5. Zahnpflege ja 27, nein 238 Schulkinder.
6. Es gehören die Ernährer der Kinder der Sozialgruppe I 0, II 10, III 93, IV 155 Ernährer.

Zusatztabelle zu Nr. 15 Evang. Volksschule Kaiserau.

Hypoplasien		Gingiva Rötung Retraktionen Hypertrophien	Hypertrophien der Tonsill. palat.	Zahnpflege					Berufe Sozialgruppen			
				Zahnstein	Pflege		Bürste					
leicht	schwer				ja	nein	ja	nein	I	II	III	IV
—	—	—	9	—	10	29	12	27	—	1	17	19
1	2	—	13	—	5	46	8	40	—	2	19	24
1	3	1	8	4	5	34	6	33	—	2	15	19
—	—	1	7	3	—	30	2	24	—	2	6	21
—	—	1	8	2	4	40	6	38	—	3	15	20
2	1	—	6	1	—	30	5	30	—	—	8	30
—	2	—	9	2	3	29	5	31	—	—	13	22
4	8	3	60	12	27	238	44	253	—	10	93	155
1,4 %	2,9 %	1,1 %	21,6 %	4,4 %	9,7 %	86 %	16 %	91 %	—	3,6 %	33,4 %	55,8 %

Tabelle Nr. 16 Landschulen und Dorfschulen.

Klasse und Alter	Karies I leicht		Karies II schwer		Karies III sehr schwer		Extraktionen von		Fisteln Zysten Granulome Zahnfleisch u. Pulpenpolypen Dekubitalgeschwüre u. andere Kiefererkrankg:	Stellungsanomalien bei	
	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne		Frontzähn. leicht	Praemolar. u. Molaren schwer
Ev. Heidesch. Overberge 37 Schüler 6 — 7 Jahre	55	13	18	3	29	2	9	—	9	9	1
Heideschule Overberge 47 Schüler 8 — 9 Jahre	42	11	17	4	15	1	1	7	2	7	—
Heideschule Overberge 10—14 Jahre 47 Schüler	4	39	4	4	8	10	—	14	3	37	2
Kath. Heideschule Overberge 26 Schül. 10—13 Jahre	3	24	3	3	7	7	—	4	1	18	—
Ev. Dorfsch. Overberge 55 Schül. 6 — 13 Jahre	31	31	17	14	28	5	1	10	7	15	—
Ev. Dorfsch. Lerche 51 Schül. 6 — 13 Jahre	30	27	22	4	18	7	—	7	6	22	—
Zusammen 263 Schulk.	165	145	81	33	105	32	11	42	28	108	108
in Prozent	63 %	55 %	31 %	12,5 %	40 %	12 %	4,2 %	15,9 %	10,7 %	41,1 %	1,1 %

Das Gesamtergebnis der Untersuchungen an den Land- und Dorfschulen.

Von 263 Schulkindern hatten:

1. Leicht erkrankte Milchzähne 63% der Schulkinder, bleibende Zähne 55% der Schulkinder.
2. Schwer erkrankte Milchzähne 31% der Schulkinder, bleibende Zähne 12,5% der Schulkinder.
3. Restlos zerstörte Milchzähne 40% der Schulkinder, bleibende Zähne 12,0% der Schulkinder.
4. Extrahiert wurden Milchzähne bei 4,2% der Schulkinder, bleibende Zähne 15,9% der Schulkinder.
5. Chronische Zahn- und Kiefererkrankungen bei 10,7% der Schulkinder.
6. Stellungsanomalien leicht bei 41,2%, schwer bei 1,1% der Schulkinder.

Zusatztabelle zu Nr. 16 der Landschulen und Dorfschulen im Kreise Unna.

Hypoplasien		Gingiva Rötung. Retraktionen Hypertrophien	Hypertrophien der Tonsill. palat.	Zahnpflege					Berufe Sozialgruppen			
				Zahnstein	Pflege		Bürste					
leicht	schwer				ja	nein	ja	nein	I	II	III	IV
1	1	1	4	2	3	30	6	29	—	—	23	14
2	2	1	7	2	2	33	3	32	—	5	19	8
1	3	6	10	10	12	35	16	31	—	8	25	13
1	3	3	4	5	2	24	4	22	—	5	15	6
—	2	—	5	2	14	41	15	40	—	15	25	11
1	2	1	—	2	2	44	4	41	—	17	22	9
6	13	12	30	23	35	207	48	195	—	50	129	61
2,2 %	4,9 %	4,5 %	11,4 %	8,7 %	13 %	79 %	18 %	74 %	—	19 %	49 %	23,2 %

Die erweiterten Untersuchungen zu den Land- u. Dorfschulen.

Von 263 Schulkindern hatten:

1. Hypoplasien leicht 2,2%, schwer 4,9% der Schulkinder.
2. Gingiva-Erkrankungen 4,5% der Schulkinder.
3. Hypertroph. der Tonsill. palat. 15,3% der Schulkinder.

4. Zahnstein 8,7% der Schulkinder.
5. Zahnpflege ja 13,0%, nein 79,0% der Schulkinder.
6. Es gehören die Ernährer der Kinder der Sozialgruppe I 0%, II 19,0%, III 49%, IV 23,2%.

Tabelle Nr. 17 Hilfsschulen des Kreises Unna.

Klasse und Alter	Karies I leicht		Karies II schwer		Karies III sehr schwer		Extraktionen von		Fisteln Zysten Granulome Zahnfleisch u. Pulpenpolypen Dekubitalgeschwüre u. andere Kiefererkrankg.	Stellungsanomalien bei	
	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne	Milchz.	Bl. Zähne		Frontzähn.	Praemolar. u. Molaren
Kamen 43 Schulk.	11	37	14	16	17	14	—	14	5	21	7
Bergkamen 40 Schulk.	33	42	6	4	27	2	—	7	1	16	1
Ev. Hilfssch. Hamm 52 Schulk.	32	23	13	19	7	18	—	11	3	13	1
Unna 82 Schulk.	35	24	23	21	13	18	—	32	8	34	4
Zusammen	111	108	56	60	64	52	—	64	17	84	13
217 Schulk. in Prozent	51 %	50 %	26 %	28 %	29 %	24 %	—	29 %	7,8 %	38,7 %	5,9 %

Das Gesamtergebnis der Untersuchungen an den Hilfsschulen des Kreises Unna.

Von 217 Schulkindern hatten:

1. Leicht erkrankte Milchzähne 51%, bleibende Zähne 50% der Schulkinder.
2. Schwer erkrankte Milchzähne 26%, bleibende Zähne 28% der Schulkinder.
3. Restlos zerstörte Milchzähne 29%, bleibende Zähne 24% der Schulkinder.

4. Extrahiert wurden Milchzähne bei 0%, bleibende Zähne bei 29% der Schulkinder.
5. Chronische Zahn- und Kiefererkrankungen bei 7,8% der Schulkinder.
6. Stellungsanomalien leicht bei 38,7%, schwer bei 5,9% der Schulkinder.

Zusatztabelle zu Nr. 17 der Hilfsschulen des Kreises Unna.

Hypoplasien		Gingiva Rötung. Retraktionen Hypertrophien	Hypertrophien der Tonsill. palat.	Zahnpflege					Berufe Sozialgruppen			
				Zahnstein	Pflege		Bürste					
leicht	schwer				ja	nein	ja	nein	I	II	III	IV
3	5	5	4	16	3	36	4	36	—	—	14	29
—	2	2	11	3	1	39	1	39	—	—	18	22
—	3	4	15	4	3	49	3	49	—	—	25	27
—	6	2	27	6	4	75	5	74	—	6	51	25
3	16	13	57	29	11	199	13	198	—	6	108	103
1,4 %	7,4 %	5,9 %	26,2 %	13,3 %	5 %	92 %	6 %	91 %	—	2,7 %	50 %	47,5 %

Die erweiterten Untersuchungen an den Hilfsschulen des Kreises Unna.

Von 217 Schulkinder hatten:

1. Hypoplasien leicht 1,4%, schwer 7,4%.
2. Gingiva-Erkrankungen bei 5,9%.
3. Hypertroph. der Tonsill. palat. bei 26,2%.
4. Zahnstein bei 13,3% ,
5. Zahnpflege ja 5%, nein 92,0%.
6. Es gehören die Ernährer der Kinder der Sozialgruppe I 0%, II 2,7%, III 50%, IV 47,5%.

Zusammenfassung.

Zusammenfassend kann gesagt werden:
Die Karies ist eine verheerende Volksseuche, die weder vor Arm' noch Reich' halt macht. Sie ist bedingt durch viele endogene wie exogene Faktoren, die sich wie ein Netzwerk ergänzen, begünstigen und teilweise bedingen. Sie ist verantwortlich zu machen für manch' bedrohlichen Zustand, der die Gesundheit und das Gedeihen der Schuljugend teilweise ernstlich gefährdet. Es gelang mir nachzuweisen, daß:

1. nach den prophylaktischen Sanierungsmaßnahmen (Ausschlaggebend ist hierfür teilweise der soziale Stand des Ernährers des Schulkindes);
2. nach den Wohnverhältnissen (Stadt- und Landbezirk);
3. nach den allgemeinen Mundverhältnissen (Zahnpflege);
4. nach der Beschaffenheit der Zähne (Hypoplasien, Härte der Zahnsubstanz);
5. nach dem Ernährungszustand des Kindes (Konstitution)

die Zahn- und Mundkrankheiten mehr oder weniger stark aufzutreten pflegen.

Zum Schluß meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Jötten für die Ueberlassung des Themas zu danken. Außerdem spreche ich Herrn Dozenten Dr. med. habil. H. Reploh für seine grundlegenden Anregungen, fernerhin Herrn Studienassesor A. Hellkötter, Kamen, für seine Mitarbeit bei der Herstellung einer übersichtlichen Kartei der 2285 untersuchten Schulkinder meinen besten Dank aus.

Literaturverzeichnis.

1. Port-Euler: Lehrbuch der Zahnheilkunde. Verlag Bergmann, München, II. Auflage 1929, Seite 223, 448.
2. Seitz: Bakteriologie für Zahnärzte. Verlag Gruyter & Co., Berlin, II. Auflage 193, Seite 201, 202.
3. Müller: Lehrbuch der Gesundheitsfürsorge von K. W. Jötten und H. Weber; die Schulzahnpflege Seite 114 u. 115. Verlag Holbing Berlin 1932.
4. Willinger: Zahnärztliche Chirurgie. Verlag Klinkhardt, Leipzig, VI. Auflage 1927, Seite 50 und 51.
5. Herbst: Zahnärztliche Orthopädie Band XXVI, Verlag Lehnmann, München 1910, Seite 68 und 69.
6. Clark'sche Tabelle von:
Rosenow, Billings, Hartzell Mayo u. a., De Trey --Verlag 1930.
7. Vanheiden: Ein Beitrag zur Bedeutung und zur Notwendigkeit der Schulzahnpflege. Inaugural-Dissertation Münster 1934, Seite 18.
8. Kientopf: Organisation und Arbeitsmethoden der kommunalen Schulzahnpflege. Verlag Voß, Berlin 1933. (Anregungen über Anomalieen).
9. Kranz: Poliklinik für Zahn- und Mundkrankheiten. (Anregungen über Fokalinfektion).

Lebenslauf.

Ich wurde am 8. 9. 1911 in Dortmund geboren. Ich besuchte die Volksschule und das Realgymnasium in Kamen, wo ich Februar 1931 das Reifezeugnis erhielt. Ich studierte an den Universitäten München, Wien und Münster Zahnmedizin. Im November 1934 bestand ich an der Universität in Münster mein zahnärztliches Staatsexamen mit sehr gut.